

Amazon Future Engineer

Facilitators Guide AWS Data Center Tour

career
tours

1. उद्देश्य और परिणाम

Career Tours छोटी-छोटी फ़िल्म जैसी वीडियो हैं जिन्हें Amazon Future Engineer ने खास तौर पर शिक्षकों के लिए बनाया है। इनके ज़रिए बच्चे देख सकते हैं कि टेक्नोलॉजी कैसे काम करती है, असली प्रोफेशनल्स से मिल सकते हैं और अपने भविष्य के करियर की कल्पना कर सकते हैं। AWS Data Center Tour को 14 भागों में बाँटा गया है। हर भाग में बच्चों को एक आसान कॉन्सेप्ट समझाया जाता है (जैसे input, storage, internet). हर सेक्शन के बाद 1-2 छोटे क्विज़ सवाल होते हैं ताकि समझ की जाँच हो सके। बच्चे असली Amazon employees से भी मिलेंगे, जो अपने काम को आसान शब्दों में बताएँगे और समझाएँगे कि उनका काम क्यों ज़रूरी है। पूरी वीडियो एक कहानी जैसी लगेगी—मज़ेदार और सरल।

टूर देखने के बाद बच्चे आसानी से बता पाएँगे कि:

- कंप्यूटर के चार बुनियादी हिस्से क्या हैं: input, output, processing, storage
- Data center और server क्या होते हैं और कैसे ये हमें वीडियो और ऐप्स इस्तेमाल करने में मदद करते हैं
- क्लाउड कंप्यूटिंग और इंटरनेट की बुनियादी बातें
- URL, IP address और protocols क्या होते हैं
- कम से कम 4 अलग-अलग करियर के बारे में, और यह भी कि Amazon employees अपने काम को कैसे करते हैं

2. क्विक-स्टार्ट चेकलिस्ट

- क्लासरूम में Projector/TV या बड़ा स्क्रीन
- Speakers ताकि आवाज़ साफ़ सुनी जा सके
- इंटरनेट कनेक्शन, या फिर बैकअप के तौर पर डाउनलोड किया हुआ वीडियो
- बच्चों के लिए प्रिंटेड Student Worksheet (टेम्पलेट्स अंत में दिए हैं)

Tip: टीचर टिप: क्लास से पहले वीडियो एक बार खुद ज़रूर देख लें। पूरी Tour लगभग 30 मिनट की है।

3. सेशन एक नज़र में (25-30 मिनट)

1. शुरुआत और परिचय (2-3 मिनट) → बच्चों से बातचीत कीजिए और बताइए कि आज हम एक Career Tour देखने वाले हैं।
2. वीडियो चलाएँ (~24-28 मिनट) → वीडियो चलाते समय जहाँ गाइड रुके, वहीं रुककर बच्चों से सवाल पूछिए।
3. अंत और करियर पर चर्चा (4-5 मिनट) → बच्चों से पूछिए कि उन्हें कौन-सा करियर या आइडिया सबसे अच्छा लगा।
4. फीडबैक (4-5 मिनट) → बच्चों और अपने अनुभव दोनों को साझा कीजिए।

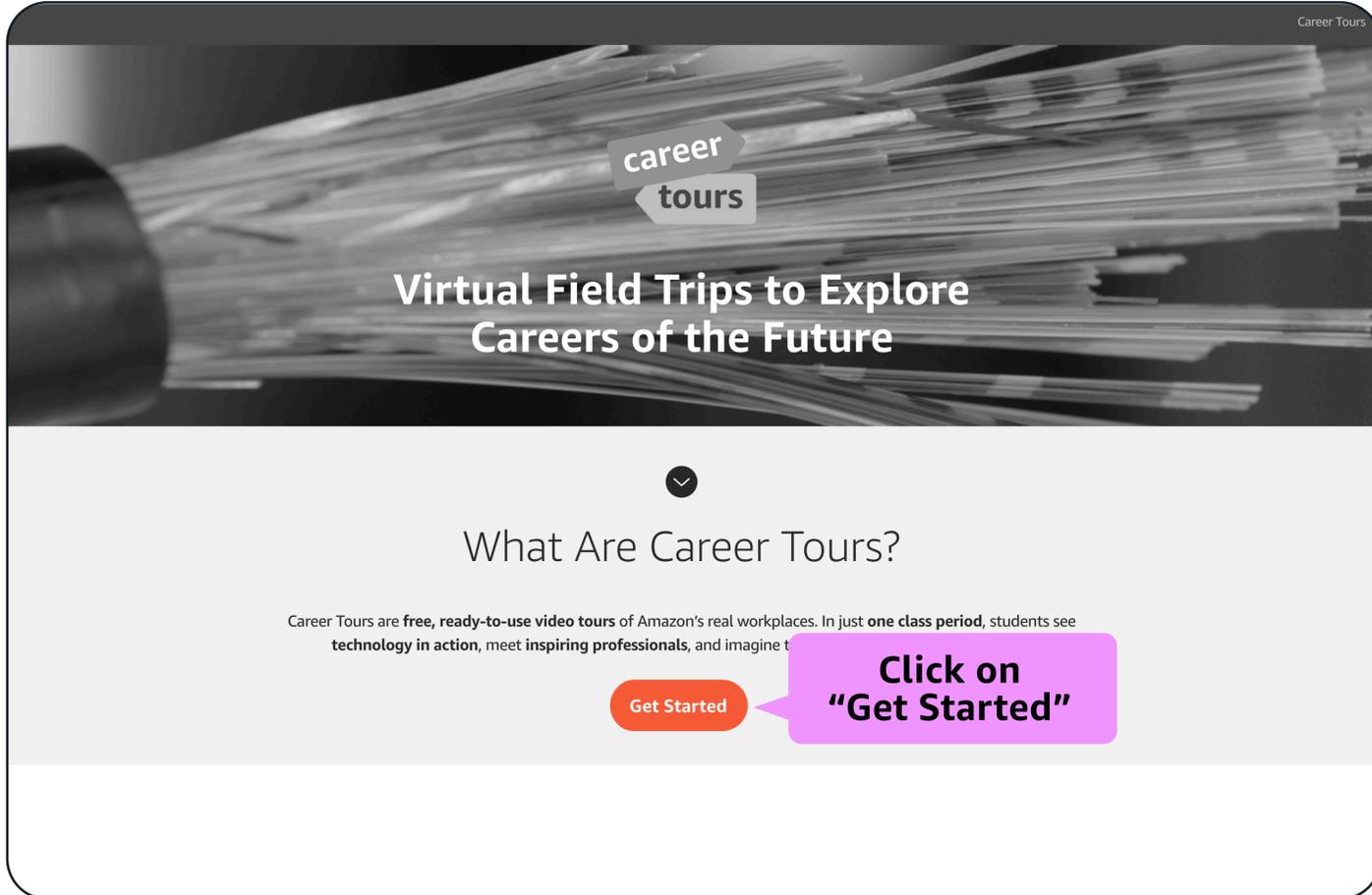
4. क्लास में Tour कैसे चलाएँ

यह गाइड आपका काम आसान बनाने के लिए है। बस स्टेप-बाय-स्टेप फॉलो कीजिए और सेशन मज़ेदार और इंटरैक्टिव रहेगा।

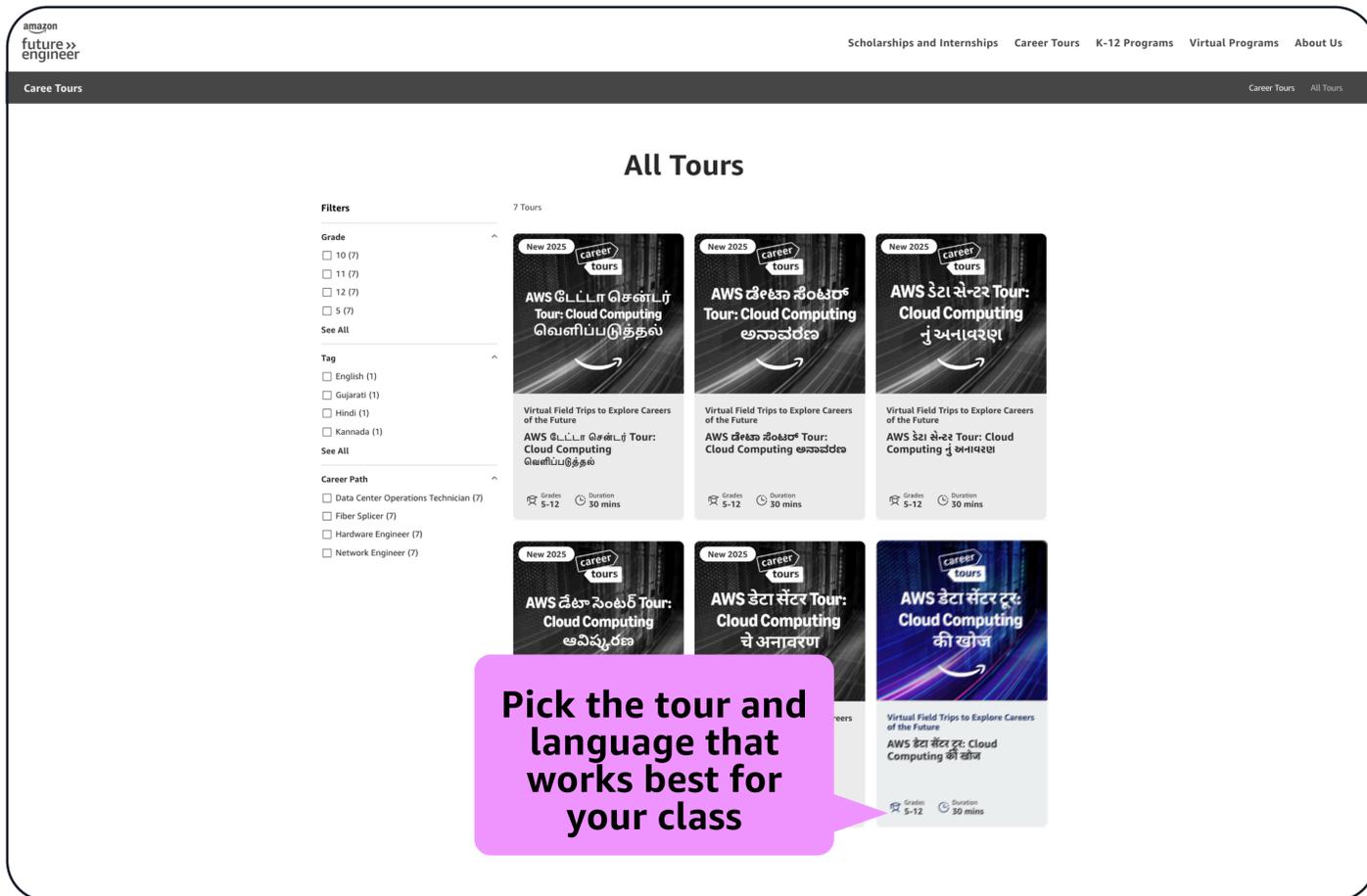
- स्टेप 1: वीडियो को Projector/TV या बड़े स्क्रीन पर बच्चों के लिए चलाइए।
- स्टेप 2: जहाँ इस गाइड में "Pause" लिखा है, वहाँ वीडियो रोकिए। यहाँ दिए गए सवाल बच्चों से पूछिए। उन्हें अपनी भाषा या अपने शब्दों में जवाब देने दीजिए।
- स्टेप 3: बच्चों को बोलने और भाग लेने के लिए प्रोत्साहित कीजिए। याद रखिए—यहाँ "गलत" जवाब जैसा कुछ नहीं है, मकसद है सोचना और चर्चा करना।
- स्टेप 4: सेशन के अंत में बच्चों से पूछिए कि कौन-सा करियर या आइडिया उन्हें सबसे ज़्यादा अच्छा लगा। कुछ बच्चों को अपनी बात सबके साथ साझा करने के लिए बुलाइए।

5. वेबसाइट पर Tour कैसे शुरू करें

- Step 1: जाएँ - <https://www.amazonfutureengineer.in/careertours>
- Step 2: "Get Started" बटन पर क्लिक करें।



- Step 3: अपनी क्लास के लिए सही Tour और भाषा चुनें।





- Step 4: "Start the Tour" पर क्लिक करें।

AWS Data Center Tour: Uncovering Cloud Computing

career tours

Overview Teacher Toolkit FAQs Resources

From CDs to streaming on your phone—see how far we've come!

Not long ago, we rented CDs or downloaded files to watch a movie or listen to music. Today, with just one tap on your phone, you can stream cricket highlights, attend online classes, or listen to your favorite songs. But how does it all work?

The AWS Data Center Tour takes students behind the scenes to uncover the world of cloud computing. They'll see how massive data centers, optic cables carrying light at incredible speeds keep in anytime, anywhere. Along the way, they'll meet professional Engineers, Data Center Technicians, Fiber Splicers, and make the internet possible.

Watch the Tour

Choose an option:

Career Tour: AWS Data Centre

Teacher Student

Career Tour: AWS Data Centre

▶ Start the Tour

Click on "Start the tour"

- Step 5: Teacher Sign-up form भरकर सबमिट करें।

Teacher Sign-up

Name
First and Last Name

Email ID*
Email

Grade

Grade 5
 Grade 6
 Grade 7
 Grade 8
 Grade 9
 Grade 10

School Name
School Name

School Type
GOVERNMENT SCHOOL

Total students watching the Career Tours today*
Number of students

Submit

Fill up and submit the Teacher Sign-up form



- Step 6: Language चुनें और Play दबाएँ।

- Step 7: Video खत्म होने के बाद Feedback Survey भरें।

यह गाइड कैसे मदद करेगी

यह गाइड आपको वही चीज़ें देती है जिनकी ज़रूरत है—बोलने की पंक्तियाँ, क्विज़ के उत्तर, और चर्चा के सुझाव—ताकि आपको अलग से तैयारी न करनी पड़े। बस वीडियो के साथ-साथ आगे बढ़ते जाइए।

हर सेक्शन इसी क्रम में बना है:

- टीचर बोलें (Teacher says)
- छात्रों से पूछें (Ask students)
- रोचक तथ्य (Fun Fact)
- क्विज़ की समीक्षा (यदि हो) (Review quiz – if any)
- मुख्य संदेश (Key message)
- समय-सीमा/टाइमस्टैम्प (Time stamp)

टिप: मोटे अक्षरों में लिखी “टीचर बोलें” पंक्ति पढ़ें, फिर वीडियो रोककर “छात्रों से पूछें” वाले सवाल लीजिए। माहौल हल्का रखें और बच्चों को किसी भी भाषा में जवाब देने दीजिए।

SECTION 1: Introduction (CDs → Streaming)

समय-सीमा: 0:15 – 1:58

टीचर बोलें:

“देखो कैसे राकेश और मीनाक्षी CD से गाना सुनने की कोशिश कर रहे हैं। ध्यान दो, जब राकेश की मम्मी समझाती हैं तो क्या होता है।”

छात्रों से पूछें:

- क्या तुमने कभी CD देखी है?
- आजकल तुम गाने किस तरह सुनते हो?
-

रोचक तथ्य:

💡 पहली Music CD साल 1982 में बेची गई थी। आज तुम्हारा फ़ोन लाखों गाने स्टोर कर सकता है!

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में कोई क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

टेक्नोलॉजी हमेशा बदलती रहती है—इसीलिए हम आज म्यूज़िक और वीडियो नए तरीके से एन्जॉय करते हैं।

SECTION 2: What is a Computer? (Basics of Computer)

समय-सीमा: 1:58 – 4:13

टीचर बोलें:

“डॉ. नैशली बताती हैं कि Computer दो हिस्सों से बना होता है: Hardware और Software. सुनो, राकेश के गाने वाले example में कैसे समझाया गया।”

छात्रों से पूछें:

- उस example में Input क्या था? (Hint: मीनाक्षी ने राकेश से गाने को कहा)
- और Output क्या था? (Hint: उसकी गाने की आवाज़)

रोचक तथ्य:

💡 पहला Computer Mouse (1964) लकड़ी का बना था!

क्विज़ की समीक्षा:

1. इनमें से कौन-सा Hardware नहीं है?

- Mouse
- CPU
- CD
- Amazon App

2. सुरेखा मैडम ने फ़ोन पर Camera बटन दबाया। यह Action कहलाता है ___ और फोटो जो दिखी वह कहलाती है ___.

- Input, Output
- Output, Input
- Input, Input
- Output, Output

मुख्य संदेश:

Computer Input लेता है, सोचता है (Processing करता है), और Output देता है। Software, Hardware नहीं होता।



SECTION 3 – Processing & Storage (Role of a CD)

समय-सीमा: 4:17 – 6:41

टीचर बोलें:

“ध्यान दो कैसे डॉ. नैशली Processing और Storage समझाती हैं। Processing मतलब सोचना, Storage मतलब जहाँ Data रहता है।” छात्रों से पूछें:

- उस example में गाना कहाँ Store था? (Hint: CD में)
- Processing का मतलब आसान शब्दों में क्या है? (Hint: Computer 'सोचता' है)

रोचक तथ्य:

💡 एक CD में लगभग 700 MB Data आता है—यानी 80 मिनट का म्यूज़िक। लेकिन आज एक छोटा Pen Drive 20,000+ गाने Store कर सकता है! क्विज़ की समीक्षा:

1. Processing क्या है?

- जब Computer सोचता है
- जब हम Input देते हैं
- जब Computer Output देता है
- जब CD गाने Store करती है

2. CD का रोल गाना चलाने में क्या है?

- Input देती है
- Output देती है
- Storage करती है
- Processing करती है

मुख्य संदेश:

Processing = सोचना। Storage = Data का घर। पहले गाने CD में Store होते थे, अब Servers Data Centers में रखते हैं।

SECTION 4 – Data Centers & Servers

समय-सीमा: 6:45 – 9:00

टीचर बोलें:

“डॉ. नैशली बताती हैं कि आजकल हमारे गाने और वीडियो कहाँ Store होते हैं। सुनो 'Data Center' और 'Server' शब्दों को।”

छात्रों से पूछें:

Data Center क्या होता है? (Hint: एक बड़ी इमारत जिसमें बहुत सारे Computers होते हैं)

Server क्या है? (Hint: एक खास Computer जो Data Store और Process करता है)

रोचक तथ्य:

💡 कुछ Data Centers इतनी बिजली इस्तेमाल करते हैं जितनी 1,00,000 घरों के लिए काफी हो!

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में कोई क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

Data Centers = बड़ी इमारतें जिनमें Servers भरे रहते हैं। Servers = ऐसे Superheroes जो Data Store करके हमें भेजते हैं।



SECTION 5 – Career Spotlight: Hardware Development Engineer (Amina)

समय-सीमा: 9:00 – 11:15

टीचर बोलें:

“अब मिलिए अमीना से, जो एक Hardware Development Engineer हैं। ध्यान से सुनिए वह क्या बनाती हैं और किसे अपने निर्देश देती हैं।” छात्रों से पूछें:

- एक Hardware Engineer क्या करता है?
- इस काम के लिए कौन-सी Skills चाहिए? (जिज्ञासा, समस्या हल करना, नई Technology सीखना)

रोचक तथ्य:

💡 Engineers हज़ारों अलग-अलग Server Designs टेस्ट करते हैं, फिर Data Centers के लिए सबसे अच्छा चुनते हैं।

क्विज़ की समीक्षा:

1. यह Video जो आप अभी देख रहे हैं, कहाँ Store है?

- Classroom
- School Library
- Data Center
- उपरोक्त सभी

2. Data Center में जो Computers आपके Commands “सुनते” हैं, उन्हें क्या कहते हैं?

- Robots
- CDs
- Data Centers
- Servers
-

मुख्य संदेश:

Hardware Engineers Servers डिज़ाइन करते हैं और Instructions लिखते हैं ताकि Technicians उन्हें ठीक कर सकें।

SECTION 6 – Career Spotlight: Data Center Technician (Veronica)

समय-सीमा: 11:15 – 13:30

टीचर बोलें:

“अब मिलिए वेरोनिका से, जो एक Data Center Technician हैं। उनका काम है Servers को हमेशा चालू रखना।”

छात्रों से पूछें:

- यह काम Apps और Videos के लिए क्यों ज़रूरी है?
- वेरोनिका कौन-कौन से काम करती हैं? (Parts बदलना, खराबी ठीक करना)

रोचक तथ्य:

💡 बड़े Data Centers में Technicians रोज़ कई किलोमीटर चलते हैं मशीनें Check करने के लिए।

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

Technicians Servers के Parts ठीक और Replace करते हैं ताकि आपकी Services हमेशा Online रहें।



SECTION 7 – Cloud & Internet

समय-सीमा: 13:30 – 16:34

टीचर बोलें:

“अब हम सीखेंगे Cloud और Internet के बारे में। Cloud एक System है जो Data Centers और Servers का इस्तेमाल करता है। Internet वह Connection है जो सबको जोड़ता है।”

छात्रों से पूछें:

- क्या बहुत सारे लोग एक साथ Live Cricket Match Online देख सकते हैं? कैसे?
- हम Cloud से बात कैसे करते हैं? (Internet के ज़रिए)

रोचक तथ्य:

💡 आज दुनिया में 5 अरब से ज़्यादा लोग Internet इस्तेमाल कर रहे हैं—यानी आधी से ज़्यादा आबादी!

क्विज़ की समीक्षा:

- मैं दिखता नहीं, लेकिन फ़ोन और Devices को जोड़ता हूँ। मैं कौन हूँ?
 - Cloud
 - Data Center
 - Servers
 - Internet
- इनमें से क्या Cloud का हिस्सा है?
 - Servers
 - Storage
 - दोनों
 - इनमें से कोई नहीं

मुख्य संदेश:

Cloud Data को Store करता है और Internet आपके Device को उससे जोड़ता है।

SECTION 8 – How Do We Connect with the Internet? (Wires)

समय-सीमा: 16:35 – 17:20

टीचर बोलें:

“Internet तारों से चलता है। पहले Engineers Copper Wires इस्तेमाल करते थे। अब हम कुछ तेज़ इस्तेमाल करते हैं।”

छात्रों से पूछें:

- पहले Wires किस धातु से बनते थे? (Copper)
- Engineers ने नया Material क्यों ढूँढा? (क्योंकि Copper धीमा था)

रोचक तथ्य:

💡 पहला Undersea Internet Cable अमेरिका और यूरोप के बीच 1988 में बना था। आज दुनिया में 400 से ज़्यादा Undersea Cables हैं।

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में कोई क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

दुनिया हज़ारों किलोमीटर लंबी Wires से जुड़ी है—जमीन और समुद्र दोनों के नीचे।



SECTION 9 – Fiber Optic Cables

समय-सीमा: 17:20 – 19:00

टीचर बोलें:

“आजकल Engineers Fiber Optic Cables इस्तेमाल करते हैं। ये Data को Light की Speed से भेजते हैं।”

छात्रों से पूछें:

- Fiber Optic में Light क्यों इस्तेमाल होती है? (क्योंकि यह लंबी दूरी पर बिजली से तेज़ है)
- Fiber Optic Cables कैसे दिखते हैं? (पतली काँच की तारें, लेकिन बहुत मज़बूत)
- क्या तुमने घर या स्कूल में Modem Box देखा है? (Fiber Optic Cables वहीं से आते हैं)

रोचक तथ्य:

💡 एक Fiber Optic Cable लाखों Phone Calls या Videos एक साथ Carry कर सकता है।

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में कोई क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

Fiber Optics Data को Light की Speed से ले जाते हैं—इसी वजह से तेज़ Internet संभव है।

SECTION 10 – Career Spotlight: Fiber Splicer (Christopher)

समय-सीमा: 19:00 – 20:15

टीचर बोलें:

“अब मिलिए क्रिस्टोफर से, जो एक Fiber Splicer हैं। उनका काम है Fiber Wires को जोड़ना ताकि Light आसानी से गुज़र सके।”

छात्रों से पूछें:

- अगर Fiber Optic Cables काम करना बंद कर दें तो हमारी ज़िंदगी कैसे बदल जाएगी?
- क्रिस्टोफर क्यों मानते हैं कि उनका काम Community के लिए महत्वपूर्ण है?

रोचक तथ्य:

💡 Fiber Optic Cables इंसान के बाल से भी पतले होते हैं लेकिन Ocean पार Signal भेज सकते हैं।

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में कोई क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

Fiber Splicers यह सुनिश्चित करते हैं कि Internet की “Light Highways” हमेशा जुड़ी रहें।

SECTION 11 – Protocols & IP Address (How do songs from the Data Center Reach Us?)

समय-सीमा: 20:15 – 22:55

टीचर बोलें:

“अब हम सीखेंगे Protocols और IP Address के बारे में। Protocols मतलब नियम—जो Devices को सुरक्षित तरीके से बात करने में मदद करते हैं। हर Device का अपना IP Address होता है, जैसे घर का Address।”

छात्रों से पूछें:

- Protocol क्या होता है? (Rules जो Devices को सुरक्षित बातचीत में मदद करते हैं)
- IP Address क्या है? (एक Number जो Data को सही जगह तक पहुँचाता है)



रोचक तथ्य:

💡 हर Computer और Phone का अपना Unique IP Address होता है, जैसे घर का Address!

क्विज़ की समीक्षा:

1. मीनाक्षी का Computer राकेश के साथ जिन नियमों से बात करता है उन्हें क्या कहते हैं?

- Data Center
- Cloud
- IP Address
- Protocols ✓

2. मैं Numbers से बना हूँ और मेरे बिना Data को रास्ता नहीं मिलेगा। मैं कौन हूँ?

- Protocols
- Cloud
- Data Center
- IP Address ✓

मुख्य संदेश:

Protocols = नियम, और IP Address = Digital Home Address.

SECTION 12 – URLs

समय-सीमा: 22:59 – 24:30

टीचर बोलें:

“हम लंबे IP Address याद नहीं रख सकते। इसलिए हम Names इस्तेमाल करते हैं जिन्हें URLs कहते हैं, जैसे music.amazon.com।” छात्रों से पूछें:

- क्या याद रखना आसान है: एक Number या amazon.com जैसा Name?
- URL का पूरा नाम क्या है? (Uniform Resource Locator)

रोचक तथ्य:

💡 दुनिया की पहली Website 1991 में Online हुई थी—और आज भी चल रही है!

क्विज़ की समीक्षा:

इस सेक्शन में कोई क्विज़ नहीं है।

मुख्य संदेश:

URLs आसान Names हैं जो हमें Websites से जोड़ते हैं।

SECTION 13 – Career Spotlight: Network Development Engineer (Roman)

समय-सीमा: 24:30 – 26:00

टीचर बोलें:

“मिलिए रोमन से, जो एक Network Engineer हैं। उनका काम है Network को सही से चलाना—जैसे सड़कों पर Traffic Smooth रखना।”

छात्रों से पूछें:

- Network Engineer को कौन-सी Challenge झेलनी पड़ सकती है? (Break होने पर जल्दी Fix करना)
- रोमन अपने काम से क्यों खुश हैं? (क्योंकि Technology हमेशा बदलती है और वह लगातार सीखते रहते हैं)

रोचक तथ्य:

💡 Amazon जैसी बड़ी Companies में Network Engineers 24/7 काम करते हैं ताकि Websites हमेशा चलती रहें।



क्विज़ की समीक्षा:

- हम IP Address याद नहीं रख सकते। इसके बजाय हम किसका इस्तेमाल करते हैं?
 - Protocols
 - DNS
 - Data Center
 - URLs ✓

मुख्य संदेश:

Network Engineers यह सुनिश्चित करते हैं कि Data Traffic Smoothly चलता रहे।

SECTION 14 – Outro & Reflection

समय-सीमा: 26:04 – 27:11

टीचर बोलें:

“चलो सोचते हैं—Input से लेकर Servers और Fiber Optics तक, कितने लोग और Technologies मिलकर Streaming को Possible बनाते हैं।”

छात्रों से पूछें (Reflection):

- किस Career ने तुम्हें सबसे ज़्यादा Inspire किया और क्यों?
- आज तुम्हें Technology के बारे में कौन-सी नई चीज़ सीखने को मिली?

रोचक तथ्य:

💡 अगर Internet बंद हो जाए तो अरबों Emails, Videos और Songs तुरंत रुक जाएँगे—तुम्हारे Favorite भी!

क्विज़ की समीक्षा:

Final Recap Quiz Video के अंदर होगा।

मुख्य संदेश:

तुम जो Tech रोज़ इस्तेमाल करते हो, उसके पीछे असली लोग काम करते हैं। कल को यह काम तुम भी कर सकते हो!